

Téma diplomové práce	<b>Gene silencing of ICAM-1 by lysine modified oligonucleotides.</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Aneta Kocourková</b>
Jméno oponenta	<b>PharmDr. Petr Nachtigal, PhD.</b>

## II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce má experimentální charakter. Je napsána na 100 stranách a je citováno 100 zahraničních informačních pramenů. Práce je členěna obvyklým způsobem a výsledková část je dokumentována 28 barevnými obrázky, grafy a 14 tabulkami.

V teoretické části se autorka věnuje popisu hematoencefalické bariéry, ICAM-1 adhezní molekule a dále testovaným oligonukleotidům a mechanismům fungování RNAi a siRNA. Tato část je napsána velmi přehledně, vynikající angličtinou a téměř bez chyb. Je dokumentována velmi ilustrativními obrázky a schématy.

Praktická část velmi podrobně popisuje použité metodiky, které patří k absolutní špičce molekulární farmakologie. Výsledková část je výborným způsobem dokumentována vesměs barevnými grafy a přesnými popisy. Diskuse možná trochu netradičně obsahuje opět grafy a ještě jednou jakoby shrnuje výsledky.

Přesto lze konstatovat, že tato diplomová práce je naprosto výjimečná svým rozsahem, vynikající angličtinou, použitými metodikami a celkovou kvalitou úpravy práce. Dále bych chtěl také zdůraznit, že výsledky prezentované v této diplomové jsou již součástí publikace v impaktovaném časopise, ve které je diplomantka uvedena jako spoluautorka, což také významně zvyšuje význam této diplomové práce.

K práci mám následující dotazy:

1. Používá se gene silencing také v případě regulace exprese VCAM-1?
2. Jsou známy nějaké studie, kde by se uplatnily oligonukleotidy nebo siRNA při ovlivnění aterogeneze?

Z výše uvedeného tedy jasně vyplývá, že lze tuto diplomovou práci plně doporučit k obhajobě.